

酚醛树脂胶TDS检测 酚醛树脂出口运输鉴定机构

产品名称	酚醛树脂胶TDS检测 酚醛树脂出口运输鉴定机构
公司名称	广州国检中心（运输鉴定、危险特性分类鉴定） 部门
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道东1号(2号 厂房)1楼自编102房（注册地址）
联系电话	13609641229 13609641229

产品详情

酚醛树脂胶TDS检测 酚醛树脂检测，出口运输鉴定，MSDS编写等

酚羟基的醚化或酯化，环氧化的酚醛成为近年来的研究热点；

其它组分的引入，常见的有丁基橡胶、纳米材料、杂原子（P、S、N等）、有机硅等；

控制分子链交联的均匀性，一般采用含有长链的原料参与反应，如腰果酚改性酚醛树脂等。

酚醛树脂合成原理

酚醛树脂是酚类（苯酚、腰果酚、甲酚等）和醛类（甲醛、糠醛等）在酸或碱的存在下缩聚而成酚醛树脂，其合成途径大致如下：

图1 酚醛树脂合成的两种不同路径

热固性酚醛树脂

热固性酚醛树脂在碱性条件下形成的，常用的催化剂有氢氧化钠、氨水等，甲醛过量时可以合成高度支链化的树脂，热固性酚醛可以在加热的条件下直接固化，酚醛树脂中羟甲基之间不断反应实现凝胶化，**终交联固化。

热塑性酚醛树脂

热塑性酚醛树脂是在酸性环境下 ($\text{pH} < 3$) 缩聚生成的，常用的催化剂有对甲苯磺酸、硫酸等，此时苯酚过量时可以形成以亚甲基 ($-\text{O}-\text{CH}_2-$) 连接的线型或者低支链化的树脂。线型酚醛树脂是可溶可熔的，加入多聚甲醛、六亚甲基四胺等固化剂可以使其固化。

酚醛树脂的合成单体分为以下两步：

图2 甲醛与苯酚的加成反应

图3 羟甲基酚间的缩聚反应